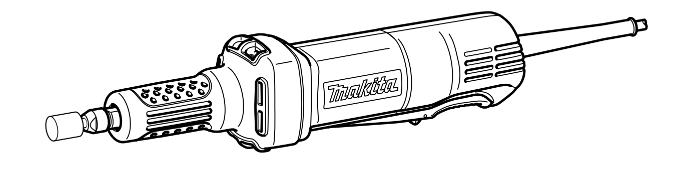
ESPAÑOL



Amoladora recta

GD0600





MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA:

Por su seguridad personal, LEA y ENTIENDA antes de usar.
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

ESPECIFICACIONES

Modelo	GD0600
Tamaño de la pinza	8 mm máx
Diámetro máximo de la muela	38 mm
Velocidad nominal (n) / Velocidad en vacío (n_0)	25.000 min^{-1}
Longitud total	358 mm
Peso neto	1,7 kg
Clase de seguridad	⧈/II

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Símbolos END202-6

Se utilizan los siguientes símbolos para la herramienta. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.

  ... Lea el manual de instrucciones.

  .... DOBLE AISLAMIENTO

  ... Utilice gafas de seguridad.

 .... Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Uso previsto ENE050-1

Esta herramienta está diseñada para amolar materiales férreos o desbarbar piezas moldeadas.

Alimentación ENF002-1

La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

GEA005-2

⚠**ADVERTENCIA. Lea todas las advertencias, al igual que todas las instrucciones.** No seguir todas las advertencias e instrucciones que se presentan a continuación puede que resulte en descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura.

El término “herramienta eléctrica” se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad del área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desorganizadas u oscuras son propensas a los accidentes.
2. **No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como ante la presencia de líquidos o gases inflamables, así como de polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispazos los cuales podrían encender el polvo o los gases.
3. **Mantenga a las personas ajenas y a los niños alejados durante el uso de una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden provocar la pérdida del control.

Seguridad eléctrica

4. **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder con las tomas de corriente eléctrica. No modifique nunca la clavija de enchufe de ninguna forma. No use ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas aterrizadas.** Los enchufes no modificados junto con las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
5. **Evite el contacto corporal con superficies aterrizadas como pipas, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un incremento de riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está aterrizado.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** El agua que entra a la herramienta eléctrica incrementará el riesgo de descarga eléctrica.
7. **No tense el cordón. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.**

Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.

8. **Cuando se use una herramienta eléctrica al aire libre, utilice una extensión eléctrica apropiada para uso externo.** El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
9. **Si es inevitable tener que usar la herramienta en un entorno húmedo, use un interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra (ICFT) que esté protegido de la intemperie.** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, ponga atención a lo que hace y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se operan las herramientas eléctricas puede resultar en graves lesiones personales.
11. **Use equipo para la protección personal. Siempre use protección para los ojos.** El uso de equipos de protección como máscara contra el polvo, zapatos de suela antiderrapante, casco o protección para los oídos para las condiciones indicadas reducirán las lesiones personales.
12. **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave mecánica antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de ajuste o llave mecánica que se deja enganchada a una pieza giratoria de la herramienta puede que resulte en lesión personal.
14. **No se exceda al querer alcanzar algo. Mantenga los pies firmes y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
15. **Vista apropiadamente. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga su cabello, prendas de vestir y guantes alejados de las partes móviles.** Las ropas sueltas, al igual que las alhajas y el cabello largo, pueden engancharse en las partes móviles.
16. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de equipo recolector, así como de extracción de polvo, asegúrese que éstos estén apropiadamente conectados y que sean utilizados adecuadamente.** El uso de equipo recolector de polvo puede reducir los peligros relacionados a causa del polvo.

Uso y mantenimiento de la herramienta

17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica indicada para llevar a cabo su trabajo correspondiente.** La herramienta eléctrica adecuada hará mejor el trabajo y más seguro bajo la velocidad para la cual fue diseñada.
18. **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
19. **Desconecte el enchufe del suministro eléctrico y/o retire el cartucho de batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica de forma accidental.
20. **Almacene las herramientas eléctricas que no se estén usando fuera del alcance de los niños, y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta o con éstas instrucciones las utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
21. **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a que se le dé servicio de reparación.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas con un pobre mantenimiento.
22. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a atascarse, así como más fáciles de controlar.
23. **Use la herramienta eléctrica, así como sus aditamentos y brocas, entro otros, en cumplimiento con lo que se indica en estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la labor a ser realizada.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas para las que fue diseñada podría resultar en situaciones peligrosas.

SERVICIO

24. **Proporcione el servicio a su herramienta eléctrica con un técnico de reparación calificado que use piezas de repuesto idénticas a las originales solamente.** Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.
25. **Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios.**
26. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.**

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

GEB034-2

No deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad de la amoladora. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, puede sufrir graves daños corporales.

Advertencias de seguridad para operaciones de rectificado:

1. **Esta herramienta eléctrica está prevista para ser utilizada como una rectificadora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que acompañan a esta herramienta eléctrica.** No seguir todas las instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.
2. **No se recomienda utilizar esta herramienta para operaciones tales como lijar, cepillar con alambre, pulir o cortar.** El uso de la herramienta en aplicaciones para las cuales no ha sido diseñada puede generar peligros y ocasionar daños personales.
3. **No utilice accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya diseñado o recomendado especialmente para esta herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda montarse en la herramienta no garantiza que sea seguro.
4. **Las revoluciones nominales del accesorio deben ser como mínimo iguales a la velocidad máxima indicada en la herramienta.** Si un accesorio se mueve a una velocidad mayor a la admisible, podría romperse y salir despedido.
5. **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben encontrarse dentro de la capacidad de la herramienta.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse correctamente.
6. **No utilice accesorios dañados. Antes de empezar a utilizar los accesorios, tales como discos de amolar, compruebe que no estén astillados ni agrietados. Si se cae la herramienta o el accesorio, compruebe si ha sufrido algún daño o monte un accesorio en buen estado. Una vez revisado y montado un accesorio, colóquense usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío a velocidad máxima durante un minuto.** Por norma general, los accesorios que están dañados se rompen durante este tiempo de prueba.
7. **Utilice equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo, utilice una careta, protección para los ojos o gafas de seguridad. Si fuera necesario, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un mandil adecuado para protegerse de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para detener los pequeños fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria debe ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. Una exposición prolongada al ruido puede producir pérdidas auditivas.
8. **Encárguese de que todas las personas se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar equipo de protección personal.** Podría sufrir daños, incluso fuera del área de trabajo inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
9. **Sujete la herramienta eléctrica sólo por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
10. **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** En caso de perder el control, el cable de red podría enredarse o cortarse con el accesorio y arrastrar de esta forma su mano hacia el mismo.
11. **Jamás deposite la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento podría entrar en contacto con la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta.
12. **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en funcionamiento podría ocasionarle daños personales al engancharse accidentalmente en su vestimenta.
13. **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y, en caso de acumularse un exceso de polvo metálico, podría provocar una descarga eléctrica.
14. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamarlos.
15. **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga o electrocución.

Contragolpes y advertencias al respecto

El contragolpe es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco de amolar, un plato lijador, un cepillo de alambre u otro accesorio. Al atascarse o engancharse el accesorio en funcionamiento, éste es frenado bruscamente y puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica, impulsándola en la dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio en el momento de agarrotarse.

Por ejemplo, si un disco de amolar se atasca o engancha en la pieza de trabajo, puede suceder que el borde del accesorio que entra en el material quede bloqueado, provocando la rotura del accesorio o un contragolpe. Según el sentido de giro del disco en el momento de bloquearse, puede que éste resulte despedido en dirección al operario o en sentido opuesto. En este caso también puede suceder que los discos de amolar se rompan.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

a) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir los contragolpes. Si forma parte del equipo, utilice siempre la empuñadura auxiliar para poder controlar mejor las fuerzas derivadas del contragolpe o los pares de reacción durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar los pares de reacción y las fuerzas derivadas del contragolpe si toma las medidas oportunas.

b) **Jamás aproxime la mano al accesorio en funcionamiento.** En caso de contragolpe el accesorio podría dañarle la mano.

c) **No se coloque en el área hacia donde se movería la herramienta en caso de contragolpe.** En caso de contragolpe la herramienta saldrá rechazada en sentido opuesto al movimiento del disco.

d) **Preste especial atención al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque.** En las esquinas, bordes afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse y puede provocar la pérdida de control o un contragolpe.

Advertencias de seguridad específicas para rectificar:

a) **Utilice solamente discos del tipo recomendado para esta herramienta eléctrica.**

b) **Utilice el disco solamente en aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo: no emplee las caras de un disco de corte para amolar.** Los discos de corte abrasivos están previstos para amolar utilizando su periferia; la aplicación de fuerzas en sus caras puede hacer que se rompan.

c) **Utilice siempre bridas que estén en buen estado y que tengan las dimensiones y la forma correctas para el disco utilizado.** Una brida adecuada soporta correctamente el disco reduciendo así el peligro de rotura.

d) **No utilice discos gastados de herramientas de mayor tamaño.** Los discos destinados a una herramienta eléctrica más grande no son aptos para soportar la mayor velocidad de las herramientas más pequeñas y podrían romperse.

Advertencias de seguridad adicionales:

16. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente los discos. Maneje y guarde con cuidado los discos.**
17. **Compruebe que la pieza de trabajo esté bien sujetada.**
18. **Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
19. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
20. **No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la tarea, ya que puede estar extremadamente caliente y producir quemaduras en la piel.**
21. **Colóquese siempre en una posición bien equilibrada. Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.**
22. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga amianto.**
23. **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo, déjela en marcha durante unos instantes. Esté atento por si se producen vibraciones u oscilaciones, lo que indicaría que el disco no se ha instalado correctamente o que está mal equilibrado.**
24. **No utilice esta herramienta como una cortadora.**

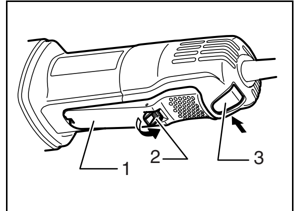
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠**ADVERTENCIA:**
El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠**PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Funcionamiento del interruptor



1. Palanca del interruptor
2. Palanca de desbloqueo
3. Botón de bloqueo

⚠**PRECAUCIÓN:**
- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que la palanca del interruptor funcione como es debido y de que vuelva a la posición “OFF” (apagado) al soltarla.
- No tire de la palanca del interruptor forzándola sin empujar la palanca de desbloqueo.

Para la herramienta con botón de bloqueo

Para evitar que la palanca del interruptor se accione accidentalmente se proporciona un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, tire de la palanca de desbloqueo hacia el operario y, a continuación, tire de la palanca del interruptor. Suelte la palanca del interruptor para detener la herramienta. Para un uso continuo, tire de la palanca del interruptor y después pulse el botón de bloqueo. Para detener la herramienta desde la posición de bloqueo, tire totalmente de la palanca del interruptor y suéltelo.

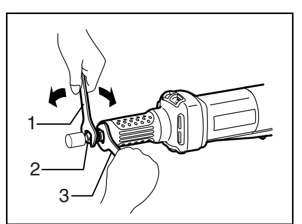
Para la herramienta sin botón de bloqueo

Para evitar que la palanca del interruptor se accione accidentalmente se proporciona un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, tire de la palanca de desbloqueo hacia el operario y, a continuación, tire de la palanca del interruptor. Suelte la palanca del interruptor para detener la herramienta.

MONTAJE

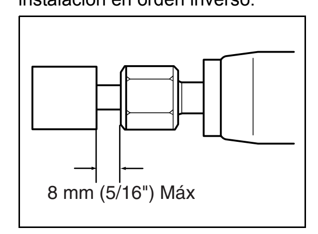
⚠**PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación o extracción de la muela



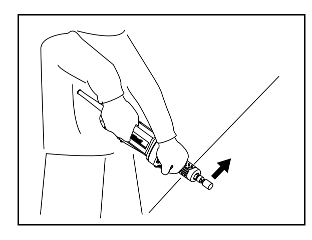
1. Llave 13
2. Tuerca de pinza
3. Llave 13

Afloje la tuerca de pinza e inserte la muela en la tuerca de pinza. Utilice la llave pequeña para sujetar el eje y la llave grande para apretar la tuerca de pinza firmemente.
La muela no debe montarse a más de 8 mm desde la tuerca de pinza.
Si se sobrepasa la distancia se pueden producir vibraciones o se puede romper el eje.
Para extraer la muela, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.



⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Utilice el tamaño correcto del cono del collar para la muela que va a usar.

MANEJO



Encienda la herramienta sin que la muela esté en contacto con la pieza de trabajo y espere hasta que la muela alcance la velocidad máxima. A continuación, aplique la muela a la pieza de trabajo suavemente. Para lograr un buen acabado, mueva la herramienta hacia la izquierda lentamente.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Aplique una ligera presión sobre la herramienta. Una presión excesiva sobre la herramienta sólo logrará un pobre acabado y una sobrecarga del motor.

MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.

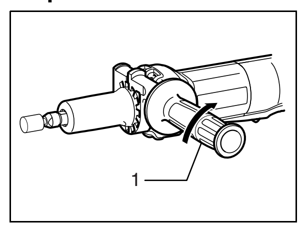
Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación, la inspección y el reemplazo de las escobillas de carbón, y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

Empuñadura lateral



1. Empuñadura lateral

Cuando utilice la empuñadura lateral, extraiga el protector de goma, inserte la empuñadura lateral en el portaherramientas y gírela lo máximo posible hasta el ángulo deseado. A continuación, apriete la empuñadura firmemente girándola en el sentido de las agujas del reloj.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Cuando utilice la herramienta sin empuñadura, monte siempre el protector de goma en la herramienta.
- Cuando monte el protector de goma, empújelo para insertarlo en la herramienta hasta que el saliente de la goma encaje en la ranura de la herramienta.
- Muelas
- Conjunto de conos del collar (3 mm, 6 mm, 1/4”, 1/8”)
- Llave 13
- Conjunto de la empuñadura lateral
- Soporte de sujeción

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan
884652A027